BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kulit kering merupakan kondisi yang umum terjadi di masyarakat kulit pada bagian wajah cukup sensitif dan mudah menjadi kering disebabkan oleh radikal bebas yang berasal dari paparan sinar matahari, polusi udara, dan asap rokok. Selain itu gaya hidup yang tidak sehat juga dapat mempengaruhi tingkat kesehatan pada kulit sehingga kulit lebih rentan mengalami penuaan dini dan terkena dampak radikal bebas (Ginting & Andry, 2023; Juliadi & Juanita, 2022). Kulit merupakan bagian tubuh yang melindungi bagian dalam tubuh dari gangguan fisik maupun mekanik, gangguan panas atau dingin, gangguan radiasi atau sinar ultraviolet dan lainnya. Hal ini tentu mengganggu keseimbangan kulit wajah terutama pada kadar airnya sehingga kelembaban kulit berkurang dan menjadi kering (Miranza et al., 2025). Kulit kering ditandai dengan permukaan kulit yang kaku, kasar, kusam, bersisik, dan berwarna kemerahan untuk mencegah tanda-tanda tersebut dapat dilakukan dengan beberapa cara, salah satunya yaitu penggunaan kosmetik (Ningsih et al., 2019).

Kosmetika merupakan bahan atau sediaan yang digunakan pada bagian luar tubuh manusia untuk mempercantik dan memperindah penampilan, meliputi *epidermis*/ kulit, rambut, kuku, bibir, dan organ *genital*/ bagian luar, atau gigi dan membran mukosa mulut. Selain itu kosmetik juga dapat digunakan untuk membersihkan, mewangikan, mengubah penampilan, dan memelihara tubuh pada kondisi baik (BPOM, 2019). Pada era saat ini tampil cantik dan menarik merupakan keinginan banyak wanita, dan penggunaan kosmetik hampir menjadi kebutuhan esensial bagi mereka salah satu sediaan

kosmetik untuk perawatan tubuh yang paling banyak digunakan baik pria maupun wanita adalah pelembab (*moisturizer*) (Naldi et al., 2024).

Kosmetik pelembab (*moisturizer*) digunakan untuk meningkatkan hidrasi kulit. Sediaan ini dapat menurunkan *Trans Epidermal Water Loss* (TEWL) dengan menciptakan lapisan tipis lemak pada permukaan sebagai penghalang, yang dapat menenangkan ujung saraf dermal dan mengembalikan kehalusan kulit (Okzelia & Mardiyyah, 2023). Sediaan yang disukai masyarakat sebagai pelembab kulit salah satunya berbentuk gel. Sediaan gel dipilih karena mempunyai penyebaran yang baik pada kulit, memberikan efek dingin saat digunakan serta kadar air yang tinggi pada sediaan gel dapat menyejukkan dan melembabkan kulit (Santoso & Ayuningtyas, 2023).

Antioksidan merupakan pelembab alami yang efektif karena melindungi kulit dari kerusakan akibat radikal bebas. Antioksidan berperan dalam menjaga integritas lapisan kulit dengan mencegah oksidasi lipid yang penting untuk kelembaban. Antioksidan seperti vitamin E, C, dan polifenol meningkatkan pembentukan kolagen yang mendukung elastisitas kulit dan mempertahankan kadar air. Selain itu, antioksidan membantu memperbaiki jaringan kulit yang rusak dan merangsang regenerasi sel, sehingga kulit tetap lembab dan sehat (Sitompul et al., 2024).

Salah satu bahan alam yang memiliki khasiat sebagai antioksidan adalah kulit buah naga merah *(Hylocereus polyrhiszus).* Kulit buah naga merah *(H. polyrhiszus*) mempunyai berbagai kandungan yang baik untuk kesehatan salah satunya berfungsi sebagai antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh manusia khususnya kulit (Nurfita et al., 2021). Kulit buah naga merah *(H. polyrhiszus*)

memiliki kandungan, vitamin C, vitamin E, dan vitamin A, serta alkaloid, terpenoid, flavonoid, tiamin, niasin, piridoksin, kobalamin, fenolik, karoten, dan fitoalbumin. Kandungan vitamin C didalam kulit buah naga merah *(H. polyrhiszus)* berperan dalam memberikan nutrisi terhadap kulit dan membantu mencerahkan kulit, Selain itu kandungan vitamin E dan antioksidan dapat digunakan untuk menangkal radikal bebas serta melembabkan kulit (Suena et al., 2022).

Pada penelitian Muzayanah et al (2024), dilakukan pengujian antioksidan pada sediaan *face mist* ekstrak kulit buah naga merah *(H. polyrhiszus)* dengan konsentrasi 1%, 2% dan 3% dimana konsentrasi 3% mengandung antioksidan kategori sedang. Namun pada penelitian Putridhika et al. (2022), melakukan pengujian antioksidan dari sediaan *lip balm* ekstrak kulit buah naga merah *(H. polyrhiszus)* dimana konsentrasi 5% memiliki nilai IC_{50} 62,25 ppm kategori kuat. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi konsentrasi yang digunakan dalam formulasi maka akan semakin kuat nilai antioksidannya.

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Formulasi Gel *Moisturizer* Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* 1%, 3% dan 5%".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Bagaimana Karakteristik Sediaan Gel *Moisturizer* Dengan Variasi Konsentrasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* 1%, 3%, dan 5%.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formula Gel *Moisturizer* dengan variasi konsentrasi Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* yang memiliki karakteristik paling baik.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah :

a. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Gel *Moisturizer* yang mengandung Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* dengan kosentrasi 0%
b. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Gel *Moisturizer* yang mengandung Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* dengan kosentrasi 1%.
c. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Gel *Moisturizer* yang mengandung Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* dengan kosentrasi 3%.
d. Untuk mengetahui karakteristik sediaan Gel *Moisturizer* yang mengandung Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* dengan kosentrasi 5%.
e. Untuk mengetahui formula yang memiliki karakteristik paling baik pada sediaan Gel *Moisturizer* Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus).*

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Peneliti

Dengan adanya penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan peneliti mengenai Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocereus polyrhiszus)* sebagai bahan pembuatan kosmetik sediaan gel *moisturizer.*

2. Untuk Institusi

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi pengetahuan dan referensi bacaan yang bermanfaat, terutama dibidang formulasi sediaan gel *moisturizer* ekstrak etanol kulit buah naga merah *(Hylocereus polyrhiszus).*

3. Untuk Peneliti Lain

Dapat dijadikan sebagai salah satu bahan acuan untuk penelitian selanjutnya dalam pembuatan formulasi sediaan gel *moisturizer* dari ekstrak etanol kulit buah naga merah *(Hylocereus polyrhiszus).*

4. Untuk Masyarakat

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat bahwa kulit buah naga merah *(Hylocereus polyrhiszus)* tidak hanya sebagai limbah saja tetapi juga bisa dimanfaatkan menjadi sediaan kosmetik atau perawatan kulit dalam bentuk gel *moisturizer.*

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Judul Penelitian	Nama penelitian	Lokasi dan waktu penelitian	Jenis Penelitian	Variabel Penelitian	Link (https)
1.	Formulasi Gel Ekstrak Kulit Buah Naga Merah Sebagai Tabir surya	Ira Oktaviani Rz, Dian Novita, Fathul Jannah.	Universitas Abdurrab. Tahun 2021.	Deskriptif Kuantitatif	Ekstrak Kulit Buah Naga Merah dan Uji Tabir Surya	https://jurnal.ikta.ac.id/kesmas/artical/view/2446
2.	Uji Aktivitas Antioksidan dari Sediaan *Lip Balm* Kulit Buah Naga Merah	Saskia Qintarahani Putridhika, Devi Ratnasari, Vesara Ardhe Gatera.	Universitas Singaperbanga Karawang. Tahun 2022	Eksperimen laboratorium	ekstrak kulit buah naga merah *(Hylocerus polyrhizus)* dan uji antioksidan	https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/7612
3.	Uji Aktivitas Antioksidan kombinasi Ekstrak Kulit Buah Naga Merah dan Ekstrak Kunyit Dengan Metode DPPH	Muh Yani Zamzam, Yuniarti Fayla, Yossi Onirika Anggraeni.	Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon. Tahun 2023	Eksperimen laboratorium	Ekstrak Kulit Buah Naga Merah*)* Ekstrak Kunyit dan Uji Antioksidan menggunakan Metode DPPH	https://ojs.ummada.ac.id/index.php/ijojs/article/view/546
4.	Uji Aktivitas Antioksidan Sediaan Face Mist Ekstrak Kulit Buah Naga Merah	Fatimatul Muzayanah Maulita Saraswati, Supriyanto.	Universitas An Nuur Purwodadi, Grobogan, Jawa Tengah Tahun 2024	Ekperimen laboratorium	Ekstrak Etanol Kulit Buah Naga Merah *(Hylocerus polyrhizus)* dan uji Antioksidan sediaan face mist	https://journal.citradharma.org/index.php/pratamamedika/article/view/1206/539
5.	Formulasi dan Uji Stabilitas Gel Ekstrak Etanol Daun Kemangi Pembentuk Gel Carbopol 940 Kosentrasi 0,5% & 0,75% dan HPMC	Rima Yulia Senja, Renny Amelia.	Sekolah Tinggi Farmasi Muhammadiyah Cirebon. Tahun 2018	Ekperimen laboratorium	Uji Stabilitas Gel Ekstrak Etanol Daun Kemangi (Ocimum sanctum L.) Carbopol 940 Kosentrasi 0,5% & 0,75% dan HPMC	https://ojs.ummada.ac.id/index.php/mh/article/view/177

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu